

所在地区： 浦口区

环评编号： _____

审批编号： _____

建设项目环境影响报告表 (公示稿)

项 目 名 称： 新厂搬迁项目

建设单位（盖 章）：南京大渊生物技术工程有限责任公司

编制日期：二零一八年七月

江苏省环境保护厅

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论和建议——给出新建项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明新建项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

注 释

一、本报告表应附以下的附图、附件：

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边概况图
- 附图三 建设项目厂区平面布置图
- 附图四 建设项目与生态红线相对位置图

- 附件 1 登记信息表
- 附件 2 建设项目委托书
- 附件 3 建设单位承诺书
- 附件 4 不动产权证及房屋转让协议
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 法人身份证
- 附件 7 危废处置承诺

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

一、建设项目基本情况

项目名称	新厂搬迁项目				
建设单位	南京大渊生物技术工程有限责任公司				
法人代表	王台虎	联系人	王如亭		
通讯地址	江苏省南京市浦口区经济开发区天浦路5号				
联系电话	13951956****	传真	—	邮政编码	211100
建设地点	江苏省南京市浦口区兰花路19号				
立项审批部门	—	批准文号	2018-320111-27-03-632840		
建设性质	技改	行业类别及代码	[C2762]基因工程药物和疫苗制造； [C2761]生物药品制造； [C3581]医疗诊断、监护及治疗设备制造；		
占地面积（平方米）	2664	建筑面积（平方米）	8000	绿化面积（平方米）	依托园区现有
总投资（万元）	4248	其中环保投资（万元）	8	环保投资占总投资比例	0.19%
评价经费（万人民币）	—	预计投产日期	2018年12月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）					
搬迁项目原辅材料详见表 1-1、主要生产设备详见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	6505	燃油（吨/年）	—		
电（千瓦时/年）	72万	天然气（m ³ /年）	—		
燃煤	—	其他	—		
废水（工业废水、生活污水）排水量及排放去向					
<p>本项目排水实行“雨污分流、清污分流”制。生活污水 3312t/a 化粪池处理与生产废水 467t/a 混合后排水水质符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准接管桥林经济开发区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，尾水排入石碛河。雨水经雨水管网收集后就近排入水体。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况					
无。					

原辅材料及主要设备:

1、项目原辅材料

搬迁项目与现有项目生产规模、生产工艺完全相同，原辅材料消耗量不变，具体见表 1-1。

表 1-1 搬迁项目主要原辅材料一览表

产品	原辅料名称	形态	年耗量	来源	储存方式和规格	储存位置
芯片生产线	氯金酸	固态	0.1kg	外购	常温	原料库
	柠檬酸三钠	固态	0.2kg	外购	常温	原料库
	碳酸钾	固态	0.2kg	外购	常温	原料库
	氯化钠	固态	3kg	外购	常温	原料库
	牛血清白蛋白	固态	3kg	外购	冷藏	原料库
	聚乙二醇	固态	6kg	外购	常温	原料库
	四硼酸钠	固态	0.1kg	外购	常温	原料库
	叠氮钠	固态	0.1kg	外购	常温	剧毒品库
	盐酸	液态	0.589kg	外购	常温	危化品库
	氢氧化钠	固态	0.5kg	外购	常温	危化品库
	磷酸氢二钠	固态	2.5kg	外购	常温	原料库
	聚乙烯吡咯烷酮	固态	2kg	外购	常温	原料库
	硼酸	固态	1kg	外购	常温	原料库
	Tris	固态	3.5kg	外购	常温	原料库
	吐温—20	液态	3L	外购	常温	原料库
	生物蛋白	液态	10	外购	冷冻	原料库
	NC 膜	固态	250m ²	外购	常温	原料库
芯片盒	固态	60 万个	外购	常温	原料库	
试纸条生产线	荧光微球	液态	0.5L	外购	冷藏	原料库
	MES	固态	0.5kg	外购	常温	原料库
	牛血清白蛋白	固态	1kg	外购	冷藏	原料库
	海藻糖	固态	4kg	外购	常温	原料库

	甲醇	液态	0.396kg	外购	常温	危化品库
	EDC	固态	4kg	外购	常温	原料库
	NHS	固态	2kg	外购	常温	原料库
	氢氧化钠	固态	0.5kg	外购	常温	危化品库
	磷酸氢二钠	固态	2.5kg	外购	常温	原料库
	磷酸二氢钠	固态	1.5kg	外购	常温	原料库
	吐温—20	液态	0.5L	外购	常温	原料库
	生物蛋白	液态	0.3g	外购	冷冻	原料库
	PVC 大卡	固态	170m ²	外购	常温	原料库
	塑料壳	固态	70 万个	外购	常温	原料库
医疗器	焊丝	固态	0.5kg/a	外购	常温	原料库
	钣金件	固态	80 套	订购	常温	原料库
	机箱	固态	80 套	订购	常温	原料库
	电路板	固态	80 套	订购	常温	原料库
	CCD 及镜头	固态	80 套	外购	常温	原料库
	步进电机	固态	160 个	订购	常温	原料库
	五金标准件（螺 丝、螺母、垫片、 弹簧等）	固态	80 套	外购	常温	原料库
	导线（USB 线、 串口线、电源线）	固态	80 套	外购	常温	原料库
	包装（包装盒、 包装袋）	固态	80 套	订购	常温	原料库
	附件（说明书、 合格证、质保卡）	固态	80 套	订购	常温	原料库
	钣金件	固态	100 套	订购	常温	原料库
	外壳	固态	100 套	订购	常温	原料库
	电路板	固态	100 套	订购	常温	原料库
	相机	固态	100 套	外购	常温	原料库
触摸屏	固态	100 个	外购	常温	原料库	
热敏打印机	固态	100 套	外购	常温	原料库	

械 生 产 线	五金标准件（螺丝、螺母、垫片、弹簧等）	固态	100 套	外购	常温	原料库
	导线（USB 线、串口线、电源线）	固态	100 套	外购	常温	原料库
	包装（包装盒、包装袋）	固态	100 套	订购	常温	原料库
	附件（说明书、合格证、质保卡）	固态	100 套	订购	常温	原料库
	钣金件	固态	100 套	订购	常温	原料库
	外壳	固态	100 套	订购	常温	原料库
	电路板	固态	100 套	订购	常温	原料库
	光敏二极管及滤镜	固态	100 套	订购	常温	原料库
	步进电机	固态	200 个	订购	常温	原料库
	触摸屏	固态	100 个	外购	常温	原料库
	热敏打印机	固态	100 套	外购	常温	原料库
	五金标准件（螺丝、螺母、垫片、弹簧等）	固态	100 套	外购	常温	原料库
	导线（USB 线、串口线、电源线）	固态	100 套	外购	常温	原料库
	包装（包装盒、包装袋）	固态	100 套	订购	常温	原料库
	附件（说明书、合格证、质保卡）	固态	100 套	订购	常温	原料库

主要原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料理化性质

名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
氯金酸	H _{AuCl₄} ·4H ₂ O	橘黄色晶体，极易潮解，易溶于水，受热分解为金，用于分析试剂和镀金试剂。分子量：339.79。	不可燃	有毒，有腐蚀性
牛血清白蛋白	N/A	牛血清中的一种球蛋白，包含607个氨基酸残基，分子量：66.446，等电点：4.7。	不可燃	无毒

聚乙二醇	HO(CH ₂ CH ₂ O)	环氧乙烷水解产物的聚合物，无毒、无刺激性，挥发性低。平均分子量 300，熔点 -15-8℃，相对密度 1.124-1.130g/cm ³ 。平均分子量 600，熔点 20 -25℃，闪点 246℃，相对密度：1.13g/cm ³ (20℃)。	不可燃	无毒
叠氮钠	NaN ₃	白色六方系晶体，无味，无臭，纯品无吸湿性。不溶于乙醚，微溶于乙醇，溶于液氨和水分子量 65.01，相对密 1.846g/cm ³ 。	无可燃性，加热后易爆炸性。	剧毒
盐酸	HCl	无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性，浓盐酸易挥发，分子量 36.5，熔点-27.32℃，沸点 110℃，密度 1.18g/cm ³ 。	不可燃	无毒
氢氧化钠	NaOH	分子量 39.996，水溶性 109 g (20 °C) (极易溶于水)，密度 2.130 g/cm ³ ，白色半透明片状或颗，闪点 176-178℃	不可燃	无毒
生物蛋白		生物蛋白是蛋白质中 25 个天然氨基酸以不同组成和排列方式构成的从二肽到复杂的线性、环形结构的不同肽类的总称，是源于蛋白质的多功能化合物。活性肽具有多种人体代谢和生理调节功能，易消化吸收，有促进免疫、激素调节、抗菌、抗病毒、降血压、降血脂等作用，食用安全性极高。	不可燃	无毒
甲醇	CH ₃ OH	无色液体，易挥发。分子量 32.04186，熔点-97℃，沸点 64.7℃与水完全互溶，密度 0.7918 g/cm ³ ，甲醇由甲基和羟基组成的，具有醇所具有的化学性质。	与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。	有毒

2、主要设备

搬迁项目原设备均已外售处置，本项目新增主要设备见表 1-3。

表 1-3 搬迁项目主要生产设备一览表

生产线	序号	设备名称	规格型号	产地	数量(台)
生物芯片生产线	1	点样机	—	台湾	6
	2	电子天平	—	上海	2
	3	蠕动泵	—	保定	2
	4	电热碗	—	上海	4
	5	磁力搅拌器	—	上海	8
	6	高速冷冻离心机	—	上海	4

	7	压壳机	—	上海	4
	8	封口机	—	上海	2
试纸条 生产线	9	喷金划线仪	—	台湾	2
	10	斩切机	—	上海	2
	11	干燥箱	—	上海	5
	12	蠕动泵	—	保定	2
	13	磁力搅拌器	—	上海	4
	14	高速冷冻离心机	—	上海	2
	15	封口机	—	上海	2
	16	喷金划线仪	—	—	2
医疗器 械生产 线	17	编程器	—	—	1
	18	游标卡尺	—	—	1
	19	组装工具(螺丝刀、钳子、 扳手)	—	—	5
	20	电烙铁	—	—	1
	21	万用表	—	—	1
	22	漏电流测试仪	—	南京	5
	23	接地电阻测试仪	—	南京	1

工程内容及规模:

1、项目由来

南京大渊生物技术工程有限责任公司是一家外商独资的高新技术企业，成立于1994年8月，原厂址座落于江苏省南京市浦口经济开发区天浦路5号，占地面积47565.7m²。公司生产车间主要有3条生产线，分别是生物芯片生产线、试纸条生产线和医疗器械生产线。由于原厂址不符合相关环保要求，且未通过环保主管部门验收，公司拟搬迁至江苏省南京市浦口区桥林工业园内，具体位置位于兰花路19号，占地面积2664m²。

技改后生产车间仍设置三条生产线，分别包括年产量100万人份的体外诊断试剂生产线（生物芯片生产线年产80万人份，试纸条生产线年产20万人份），年产量500台的医疗设备生产线。搬迁项目不设置食堂、员工宿舍等，员工午餐依托于周边食堂。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部1号令）的有关条款的规定，南京大渊生物技术工程有限责任公司委托江苏圣泰环境科技股份有限公司对“新厂搬迁项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表，作为环保部门管理该项目的依据。本单位接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对过程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，编制了本项目的环境影响报告表。

2、工程内容及规模

项目名称：新厂搬迁项目

建设单位：南京大渊生物技术工程有限责任公司

行业类别：[C2762]基因工程药物和疫苗制造；[C2761]生物药品制造；[C3581]医疗诊断、监护及治疗设备制造

项目性质：技改

建设地点：江苏省南京市浦口区兰花路19号

建设内容：年产100万人份的体外诊断试剂生产线（生物芯片生产线年产80万人份，试纸条生产线年产20万人份），年产500台的医疗器械生产线。

职工定员：搬迁项目设置职工138人。

工作班制：单班 8 小时工作制，年工作 300 天，年工作时数为 2400 小时。
 搬迁项目产品方案见表 1-4。

表 1-4 搬迁项目产品方案

主体工程	产品名称及规格	设计能力			年运行时数(h)
		搬迁前	搬迁后	增减量	
生物芯片生产线	生物芯片	80 万人份/年	80 万人份/年	0	2400
试纸条生产线	试纸条	20 万人份/年	20 万人份/年	0	2400
医疗器械生产线	PBT-X4 型生物芯片识别仪	500 台/年	500 台/年	0	2400
	PBT-POCT-JS01 金标免疫分析仪			0	2400
	PBT-POCT-YS01 荧光免疫分析仪			0	2400

注：生产按每年 300 天计算。

3、公用工程及辅助工程

(1) 给排水

本项目供水通过市政管网供应，总用水量为 6505t/a，排水实行“雨污分流、清污分流”制。废水主要包括溶液溢出废水、仪器清洗废水、车间清洗废水和生活污水。生活污水 3312t/a 经化粪池处理与生产废水 467t/a 混合后排水水质符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准接管桥林经济开发区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，尾水排入石碛河。雨水经雨水管网收集后就近排入水体。

(2) 供电

本项目供电来自市政电网，年用量为 72 万千瓦时/年。

(4) 绿化

本项目绿化依托厂区现有。

(5) 储运

搬迁项目原料和产品储存区域均在车间内划分，原料及成品均使用汽车运输。
 搬迁项目公用辅助工程详见表 1-5。

表 1-5 工程建设内容一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
----	------	------	----

贮运工程	综合仓库		600m ²	汽车运输，综合储存区
	危险品仓库		48m ²	剧毒品运输车，有毒物品储存区
公用工程	给水		6505t/a	来自市政自来水管网
	排水		3807.5t/a	接管排入桥林经济开发区污水处理厂集中处理
	雨水		-	排入雨水管网
	供电		72 万 kwh/a	由当地市政电网统一供电
	绿化		依托周边现有	由厂区方负责维护
环保工程	废水	接污水处理厂	50000m ³ /d	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
		化粪池	6m ³	依托园区
	废气	盐酸废气、甲醇废气、焊接烟尘通过车间通风系统无组织排放	二楼车间、三楼车间	达到《大气污染物综合排放标准》
	噪声	厂房隔声、机械设备安装减振底座	降噪量≥20dB(A)	厂界噪声达标排放
	固废	一般固废堆场	25m ²	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单要求
		危险固废堆场	5m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单要求

4、产业政策符合性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发展和改革委员会令 9 号）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 21 号）中限制类或淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，因此视为符合国家与地方产业政策。本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》以及《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和

《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。本项目属于《外商投资指导目录（2017 版）》中的外商投资类型，是新型诊断试剂的开发及发展的鼓励类。

该项目已通过备案，其项目号为 2018-320111-27-03-631840，并准予开展有关工作。

5、选址可行性及规划相符性

搬迁项目位于江苏省南京市浦口区兰花路 19 号，主要主要有 3 条生产线，分别是生物芯片生产线、试纸条生产线和医疗器械生产线。根据项目购置土地证及浦口区总体规划图，项目所在地为工业用地，因此，项目建设符合经济开发区规划要求。

根据《南京江北新区桥林新城区域规划（2015-2030）》，规划范围东至长江岸线、南至规划锦文路过江通道、西至规划桥星、北至规划新星大道，规划范围总面积约 86km²。功能定位为江北新区向西南辐射的次区域中心，依托七坝港区和交通区位优势发展成为以先进制造业和港口物流为特色的现代化滨江新城，主要应用于工业用地。新城空间布局为规划形成“一带、三片、多单元”的新城空间结构。

建设项目位于浦口区桥林工业园区规划范围内，主要从事生物芯片、试纸条及医疗器械生产，属于工业用地。因此，建设项目与浦口区桥林新城区域规划是相符的。通过对本项目的预测分析，项目建成后对周边环境的影响较小，不会降低项目区域的环境功能区划，项目选址是合理的。

6、建设项目周边概况

搬迁项目位于南京市浦口区兰花路 19 号，地理位置见附图一。

项目东侧为规划工业用地，南侧为 12 号工业楼，西侧为南京兆康健康管理公司，北侧为南京华伟医疗建昌有限公司，项目周围 300m 范围内无环境保护目标。

搬迁项目周边环境概况图见附图二。

7、厂区平面布置合理性

搬迁项目购置江苏可成科技有限公司的 10 号工业楼进行生产，厂区位于可成科技园左侧，靠近兰花路。本项目占用 10 号楼的一二三四层。一楼是接待厅，二楼是生物芯片生产线、试纸条生产线和仓库，三楼是医疗器械生产线，四楼是办公区。

搬迁项目车间平面布局见附图三。

8、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

本项目位于南京市浦口经济开发区桥林园区，不属于国家级江苏省生态红线管控范围内，根据《南京市生态红线区域保护规划》(宁政发[2014]74号)，距离本项目最近的生态红线范围为桥林饮用水水源保护区，属于二级管控区，最近距离12千米，本项目不在生态红线区域保护规划划定的管控区。

②环境质量底线

项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求；长江地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准要求，石碛河地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破该项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

项目所在地位于南京市浦口区桥林工业园区，项目用水来自自来水管网，不会达到资源利用上线；项目用电由市政电网所供给，不会达到资源利用上线；项目新征用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

项目所在地位于南京市浦口区桥林工业园区，根据江北新区桥林新城总体规划(2015-2030)中列出的负面清单，分析项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性。

表 1-6 项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2011年本)》及修订	项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录(2011年本)》及修订中的限制类、淘汰类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及修订	项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》	本项目不在《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》中
4	《江苏省限制用地项目目录(2013	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013

	年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》、《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》(宁政发[2015]251号)	年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》、《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》(宁政发[2015]251号)中
5	浦口区桥林工业园产业定位	项目不属于浦口区桥林工业园禁止入区企业

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和浦口区桥林新城区规划要求，综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

9、“两减六治三提升”相符性分析

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知，本项目符合“两减六治三提升”的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

南京大渊生物技术工程有限责任公司是一家外商独资的高新技术企业，成立于1994年8月。主要有3条生产线，分别是生物芯片生产线、试纸条生产线和医疗器械生产线。生物芯片生产线年产量80万人份，试纸条生产线年产量20万人份，医疗器械生产线年产量500台。由于原厂址不符合相关环保要求，且未通过环保主管部门验收，公司拟搬迁至江苏省南京市浦口区兰花路19号。

1、现有项目工艺流程

现有项目生产工艺与本项目相同，具体工艺流程见本项目工程分析。

2、现有项目污染物产生及排放情况

由于现有项目未通过环保主管部门验收，未设置总量，故本项目污染物产生均以技改后全厂计。

3、现有项目存在问题及“以新带老”措施

（1）存在问题

项目整体搬迁，原址项目全部拆除，设备拟全部外卖出售，生产线拆除过程中可能有废弃零部件等固废产生，建设单位须妥善利用或处置。原址项目目前已停产待技改，废气、废水均不再产生，厂内暂存的固废均妥善处置，无遗留污染物。

（2）以新带老

无以新带老措施。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

浦口区地处南京市西北部，扬子江北岸，与南京市雨花台区、江宁区隔江相望。北部、西部分别与安徽省来安县、滁州市、全椒县、和县毗邻，界于东经 118°21'~118°46'，北纬 30°51'~32°15'，总面积 913km²。浦口区南临长江，北枕滁河，同南京主城区一桥相连，常住人口 76.99 万人。区内交通便捷，津浦铁路、312 国道、104 国道、宁连、宁通高速公路穿境而过。

3、地形地貌

浦口区境内集低山、丘陵、平原、岗地、大江、大河为一体。区域属宁、镇、扬丘陵山地西北边缘地带，地势中部高，南北低。老山山脉由东向西横亘中部，制高点大刺山海拔 442.1m，平原标高 7~5m，山地两侧为岗，临江、沿滁为低平的沙洲、河谷平原。

浦口前临长江，后有滁河，老山山脉横亘中部，西部丘陵起伏。江河沿岸均有冲积洲地，按地形差异和地貌特点，自然形成沿江圩区、沿滁圩区、山地和近山丘陵、远山丘陵四大片，其中丘陵山区面积 632.7 平方公里，圩区总面积 269.3 平方公里。土壤多样，水稻土、潮土、黄棕壤占 97%以上。浦口区地质具有多层次的特点，地层复杂，构造中含褶皱构造、断裂构造。岩石多为白云石、石英石及石灰石。

3、气象

根据地理位置，浦口区属亚热带季风气候区，雨量在年际、季节之间差异较大，丰枯明显，降雨量分布不均。据多年的资料统计，浦口区多年平均降雨量为 1102.2 毫米，丰水年高达 1778.3mm（1991 年），枯水年仅有 465mm（1978 年），汛期（5 月~9 月）平均降雨量为 712.1mm，汛期最大降雨量 1324.5mm（1991 年），最小降雨量 248.8mm（1978 年），最大日降雨量 301.9mm（2003 年 7 月 5 日）。本地多年平均径流量约 2.62 亿 m³。

年平均气温 15.3℃，1 月平均气温 2.8℃，7 月平均气温 27.7℃。极端最高气温 37.9℃(1978 年 7 月 8 日)，年极端最低气温零下 11.7℃(1977 年 1 月 31 日)。年平均日照时数 2165.2 小时，为可照时数的 49%，最多年份 2460.7 小时(1978

年), 占可照时数的 56%。年平均风速 3.6m/s, 3、4 月较大, 9、10 月较小。最大风速 19m/s(1972 年)。年平均初霜日为 11 月 15 日, 终霜日为 3 月 30 日, 全年无霜期 229 天, 最长 256 天(1977 年), 最短 199 天(1979 年)。

4、水文

浦口区境内分属长江与滁河 2 条水系, 以老山山脉自然分隔, 以南为长江水系, 以北为滁河水系。长江在浦口区境内河道长约 49 公里, 区内注入长江的小流域河流有驷马山河、周营河、石碛河、高旺河、城南河、七里河、朱家山河、石头河、马汊河等。滁河在浦口区境内河道长 42.8 公里, 滁河的主要支流清流河在浦口区境内河道长 9 公里, 其它注入滁河的小流域支流有万寿河、陈桥河、永宁河。驷马山河、朱家山河、马汊河为滁河的 3 条通江分洪道。

5、土壤与植被

浦口区地貌总体表现为集平原、岗地、丘陵、低山及大江、大河为一体的综合型, 区境东南部为长江沙洲平原, 面积 157km²。西北部为河谷平原, 面积约 125km², 平原地区低平坦荡, 土壤肥沃。中部为东北—西南走向的老山山脉, 总面积约 90km², 山体起伏, 植被丰厚。低山与平原之间分布着砂砾丘陵、黄土岗地, 总面积 530km²。浦口区土地开发程度较高。农作物以水稻、玉米、小麦、油菜为主, 旱作物有豆类、蔬菜、薯类、果品等。实有林地面积 31938 万 m²。浦口区内植物起源古老, 种类颇多, 可分 180 科 800 多种, 其中木本植物 37 科 330 种, 银杏、杜仲、广玉兰、喜树等珍稀品种均有分布。

三、环境质量状况

周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、大气环境现状

搬迁项目所在地环境质量空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《2017年南京市环境状况公报》，南京市全年各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为40μg/m³，超标0.14倍，同比下降16.7%；PM₁₀年均值为76μg/m³，超标0.09倍，同比下降10.6%；NO₂年均值为47μg/m³，超标0.18倍，同比上升6.8%；SO₂年均值为16μg/m³，达标，同比下降11.1%；CO日均浓度第95百分位数为1.5mg/m³，达标，较上年下降16.7%；O₃日最大8小时值超标天数为58天，超标率为15.9%，同比增加0.6%。项目所在地PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化氮均存在超标现象，主要是项目所在地进行建筑活动及车辆运输造成的。

2、地表水环境现状

根据《2017年南京市环境状况公报》，全市水环境质量同比总体持平，全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面中，Ⅲ类及以上的断面16个，占72.7%，同比上升9.1%，无劣于Ⅴ类水质断面。

搬迁项目附近水域主要为长江，根据南京市水环境功能区划，长江为Ⅱ类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准。根据《2016年南京市环境状况公报》中数据2017年长江南京段干流水质总体稳定，水质良好，受上游来水影响，除总磷指标处于Ⅲ类水平外，其他指标均达到Ⅱ类标准。与上年相比，水质无明显变化。

3、声环境质量现状

根依据《2017年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区，区域环境噪声均值为53.7分贝，同比下降0.2分贝；郊区，区域环境噪声为53.7分贝，同比下降0.1分贝。全市交通噪声监测点位243个。城区，交通噪声均值为68.2分贝，同比下降0.1分贝；郊区，交通噪声均值为67.3分贝，同比下降0.7分贝。全

市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 97.3%，同比持平；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 8.0%。

根据市政府《关于批转市环保局<南京市声环境功能区划分调整方案>的通知》（宁政发〔2014〕34 号）的相关规定，建设项目所在区域噪声功能区划为 3 类区。建设项目所在区域满足噪声功能区划要求，噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于南京市浦口区兰花路 19 号，按照导则所规定的原则、方法、内容及要求，根据现场踏勘，本项目位于浦口经济开发区桥林园区，项目周边 300 范围内均为工业企业，无环境敏感目标，主要环境保护目标具体见表 3-1。

表 3-1 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
空气环境	-	-	-	-	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
水环境	长江	E	18000	大型河	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准
	石碛河	ES	12000	小型河	
声环境	-	厂界	1-200	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准

四、评价适用标准

1、环境空气质量标准

按环境空气质量功能区分，项目所在地属二类区，评价范围内的常规污染物环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，氯化氢、甲醇 1 小时平均浓度值和 24 小时平均浓度值参照执行《工业企业设计卫生标准》、《大气污染物综合排放标准详解》中确定的数值，具体指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准（单位：mg/m³）

污染物	取值时间	标准限值	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
TSP	年平均	0.2	
	24 小时平均	0.3	
氯化氢	24 小时平均	0.015	参照执行《工业企业设计卫生标准》确定的数值
	1 小时平均	0.05	
甲醇	8 小时平均	0.6	参照执行《大气污染物综合排放标准详解》确定的数值

注：此处甲醇环境空气质量参考 TVOC。

2、地表水环境质量标准

项目周边主要河流为长江，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准；纳污河流石碛河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准，SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）II、IV 类标准具体标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值（单位：mg/L；pH 为无量纲）

类别	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP（以 P 计）	SS
II	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1	≤25
IV	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3	≤60
指标	GB3838-2002				SL63-94

3、声环境质量标准

项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，标准值见表 4-3。

环境
质量
标准

表 4-3 声环境质量标准 (单位: dB(A))							
时段		昼间		夜间			
声环境功能区类别		3 类标准		65			
				55			
污 染 物 排 放 标 准	1、废气						
	搬迁项目氯化氢、甲醇和焊接烟气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准。具体见表 4-4。						
	表 4-4 大气污染物排放标准						
	污染物名称	排放标准					依据
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		
			排气筒 (m)	二级	监控点	浓度限值 (mg/m ³)	
	氯化氢	10	15	0.26	周界外浓度最高点	0.2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准
	甲醇	190	15	5.1		12	
	焊接烟气	8.5	15	0.24		0.3	
	2、废水						
本项目排水实行“雨污分流、清污分流”制。生活污水 3312t/a 化粪池处理与生产废水 495.5t/a 混合后排水水质符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准接管桥林经济开发区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准,尾水排入石碛河。雨水经雨水管网收集后就近排入水体。具体标准见表 4-5。							
表 4-5 废水接管标准及尾水排放标准 (单位: mg/L, PH 无量纲)							
序号	项目类别	废水接管标准		尾水排放标准			
1	pH	6~9		6~9			
2	COD	500		50			
3	SS	400		10			
4	氨氮	45		5			
5	总磷	8		0.5			
标准来源		《污水综合排放标准》(GB8978-96)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准		《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准			
3、噪声							

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见表4-6。

表 4-6 建设项目运营期噪声排放标准

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固体废物排放标准

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）要求。

技改后全厂污染物排放总量见下表 4-7。

表 4-7 污染物排放总量汇总表 (单位: t/a)

类别	污染物名称	现有项目排放量	搬迁项目产生量	搬迁项目处理削减量	以新带老削减量	搬迁项目排放量	排放增减量	排放总量	最终排放量		
废气	氯化氢	0	0.000030	0	0	0.000030	0	0.000030	0.000030		
	甲醇	0	0.00004	0	0	0.00004	0	0.00004	0.00004		
	焊接烟气	0	0.0072	0	0	0.0072	0	0.0072	0.0072		
废水	生活废水	废水量	0	4140	0	0	3312	0	3312	0	
		COD	0	1.365	0	0	1.093	0	1.093	0	
		SS	0	0.828	0	0	0.663	0	0.663	0	
		氨氮	0	0.103	0	0	0.083	0	0.083	0	
		总磷	0	0.017	0	0	0.013	0	0.013	0	
	生产废水	溶液溢出废水	废水量	0	0.5	0	0	0.5	0	0.5	0
			COD	0	0.000225	0	0	0.000225	0	0.000225	0
			SS	0	0.000175	0	0	0.000175	0	0.000175	0
			氨氮	0	0.0000175	0	0	0.0000175	0	0.0000175	0
			总磷	0	0.000006	0	0	0.000006	0	0.000006	0
		清洗仪器废水	废水量	0	210	0	0	31.5	0	31.5	0
			COD	0	0.084	0	0	0.0714	0	0.0714	0
			SS	0	0.06825	0	0	0.058	0	0.058	0
			氨氮	0	0.0063	0	0	0.0054	0	0.0054	0
			总磷	0	0.001	0	0	0.0009	0	0.0009	0
		清洗车间废水	废水量	0	360	0	0	288	0	288	0
			COD	0	0.126	0	0	0.1008	0	0.1008	0
			SS	0	0.108	0	0	0.0864	0	0.0864	0
			氨氮	0	0.009	0	0	0.0072	0	0.0072	0
			总磷	0	0.0014	0	0	0.0012	0	0.0012	0
固废	一般工业固废	0	145.163	145.163	0	0	0	0	0		
	危险废物	0	0.108	0.108	0	0	0	0	0		
	生活垃圾	0	41.4	41.4	0	0	0	0	0		

注[1]: 为排入桥林经济开发区污水处理厂的接管考核量;

[2]: 为参照桥林经济开发区污水处理厂的出水指标计算, 作为排入外环境的水污染物总量。

总量平衡方案:

搬迁项目无组织大气污染物排放总量为氯化氢 0.000030t/a、甲醇 0.00004t/a、焊接烟气 0.0072t/a, 仅作为考核量; 水污染物的接管考核总量为: 生产废水量

总量控制指标

570.5t/a。其中溶液溢出废水总量 0.5t/a，COD 0.000225t/a、SS 0.000175t/a、氨氮 0.0000175t/a、总磷 0.000006t/a，纳入桥林工业园处理厂总量范围内，最终排入外环境的量为：废水总量 0.5t/a，COD 0.000225t/a、SS 0.000175t/a、氨氮 0.0000175t/a、总磷 0.000006t/a；其中清洗仪器废水 210t/a，COD 0.084t/a、SS0.0683t/a、氨氮 0.0063t/a、总磷 0.001t/a，纳入桥林工业园处理厂总量范围内，最终排入外环境的量为：废水总量 178.5t/a，COD0.0714t/a、SS 0.058t/a、氨氮 0.0054t/a、总磷 0.0009t/a；其中清洗车间废水 360t/a，COD 0.126t/a、SS0.108t/a、氨氮 0.009t/a、总磷 0.0014t/a，纳入桥林工业园处理厂总量范围内，最终排入外环境的量为：废水总量 288t/a，COD0.1008t/a、SS 0.0864t/a、氨氮 0.0072t/a、总磷 0.0012t/a。生活废水量 4140t/a，COD 1.365t/a、SS 0.828t/a、氨氮 0.103t/a、总磷 0.017t/a，纳入桥林工业园处理厂总量范围内，最终排入外环境的量为 3312t/a，COD 1.093t/a、SS 0.663t/a、氨氮 0.083t/a、总磷 0.013t/a。固废均得到有效处置。

五、建设项目工程分析

施工期工程分析：

搬迁项目购置已建标准厂房，施工期只需对生产车间、辅助设施及办公场所进行内部装修改造，且施工期较短，工程量不大，故不对其进行分析。

营运期工程分析：

工艺流程简述（图示）

搬迁项目主要包括3条生产线，分别为生物芯片生产线、试纸条生产线和医疗器械生产线。

1. 生物芯片产品工艺流程

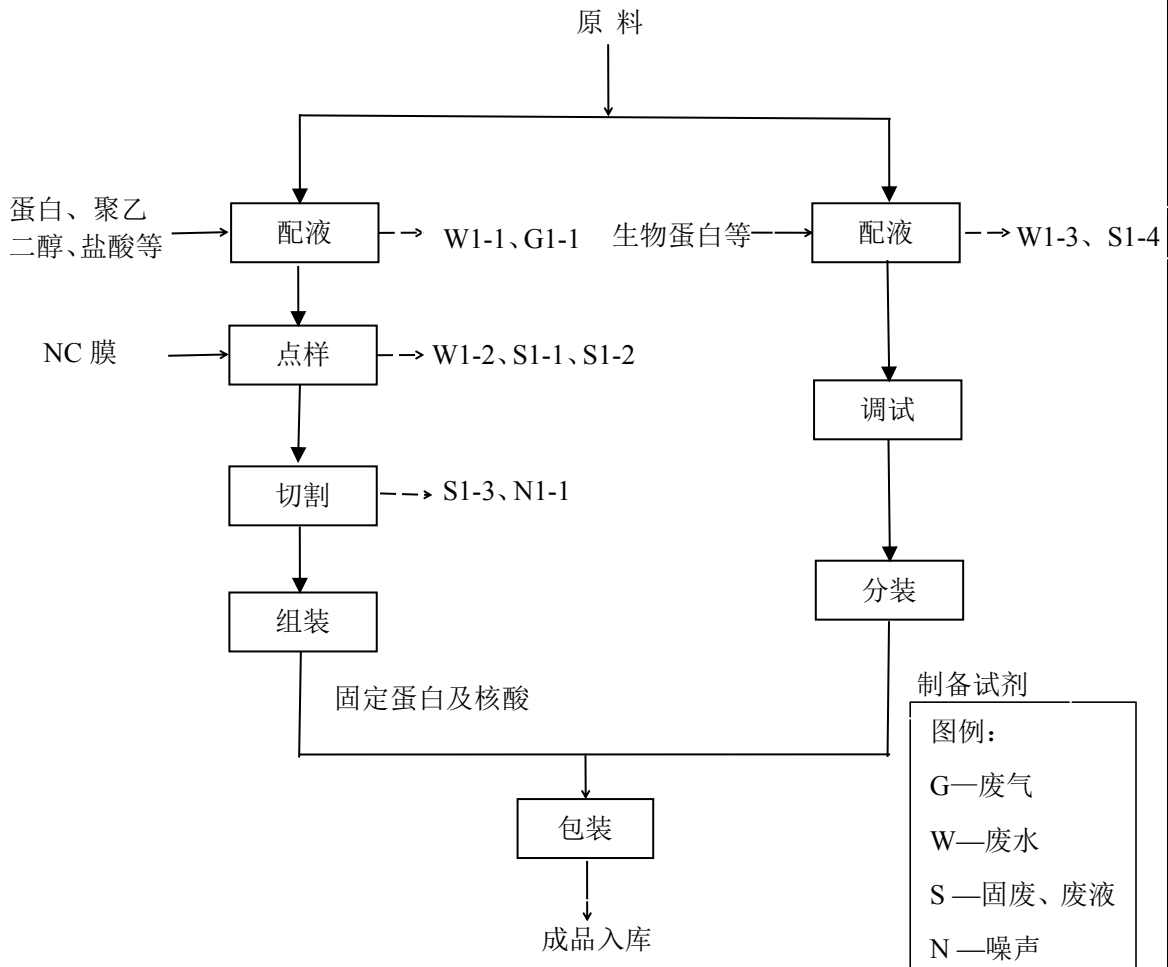


图 5-1 生物芯片流程示意图

工艺流程说明：

生物芯片制作利用微阵列法、以矩阵形式将适合于检测病原体存在与否的特异性抗原或者抗体或者核酸等物质固化于硝酸纤维素膜上制成的生物芯片反应板，用

特异的生物信号放大系统及其他必要辅助试剂组成。在进行生物芯片制取工艺操作前，由相关工作人员检验原辅材料是否合格，不合格产品退回至生产商家。

(1) 固定蛋白及核酸（蛋白与核酸固定于特殊载体）

①配液：主要是将蛋白、聚乙二醇、盐酸等原辅材料配制成满足工艺要求的溶液。该工序中清洗器皿会产生废水（W1-1），盐酸挥发会产生废气 HCl（G1-1）。

②点样：主要是将上一个工序配制好的溶液，通过点样机将其以较高密度互不干扰地点样于硝酸纤维素膜制成的生物芯片反应板。该工序中清洗器皿会产生废水（W1-2），生物芯片反应板使用报废后则会产生废弃生物芯片（S1-1），废弃抗体蛋白芯片（S1-2）。

③切割：主要是将已制备的生物芯片半成品通过相关设备进行切割成型，该工序会产生边角料（S1-3），设备在工作过程中会产生噪声（N1-1）。

④组装：主要是对制备的生物芯片进行喷码及小光盘刻录，最后将其与芯片盒及其他配套产品进行组装，该工序无污染物。

(2) 制备试剂（制备相应生物信号放大试剂及相应辅助试剂。）

①配液：主要是将生物蛋白等原辅料通过对靶蛋白进行高密度原位标记的酶学检测方法，制备成生物信号放大试剂及相应辅助试剂。该工序中清洗器皿会产生废液（W1-3），该工序没有挥发性原料。该工序中的中间产物吸附蛋白质等高分子会产生大量沉积颗粒（S1-4）。

②调试：主要是对相关设备进行调试运行，该工序无污染物产生。

③分装：将试剂成品进行分装，该工序无污染物产生。

最后将制成的生物芯片和相关试剂进行包装入库。

2. 试纸条产品工艺流程

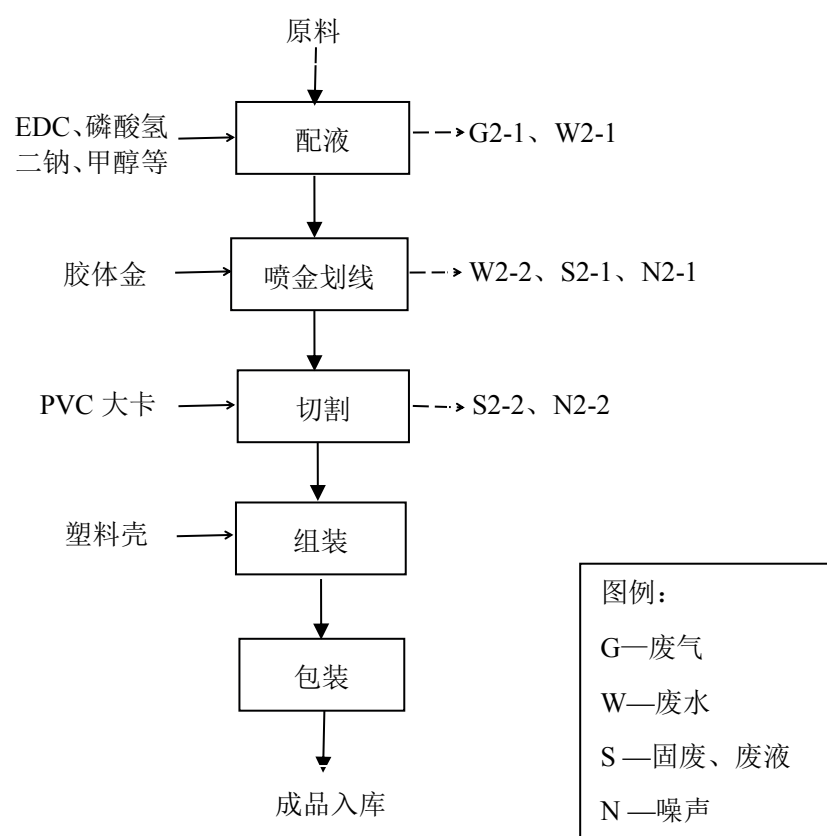


图 5-2 试纸条流程示意图

工艺流程说明：

在进行试纸条制取工艺操作前，由相关工作人员验收原辅材料。

(1) 配液：主要是将 EDC、磷酸氢二钠、甲醇等原辅材料配制成满足工艺要求的质控溶液、检测溶液和胶体金溶液。该工序中清洗器皿会产生废水（W2-1），甲醇挥发会产生废气（G2-1）。

(2) 喷金划线：将上一工序溶液滴加到样品垫，再和胶体金结合后固定于 NC 硝酸纤维素膜，最后利用喷金划线仪划出检测线 T 和质控线 C。该工序清洗器皿会产生废水（W2-2），溶液滴加到样品垫会溢出产生废液（S2-1），设备在工作过程中会产生噪声（N2-1）。

(3) 切割：主要是利用斩切机将 PVC 大卡切割成特定尺寸。该工序中切割 PVC 大卡会产生边角料（S2-2），设备在工作过程中会产生噪声（N2-2）。

(4) 组装：主要是将试纸条制成品安装到指定的塑料盒内，该工序无污染物产生。

(5) 包装：主要是将上一工序的成品进行外包装，该工序无污染物产生。

3. 医疗器械工艺流程

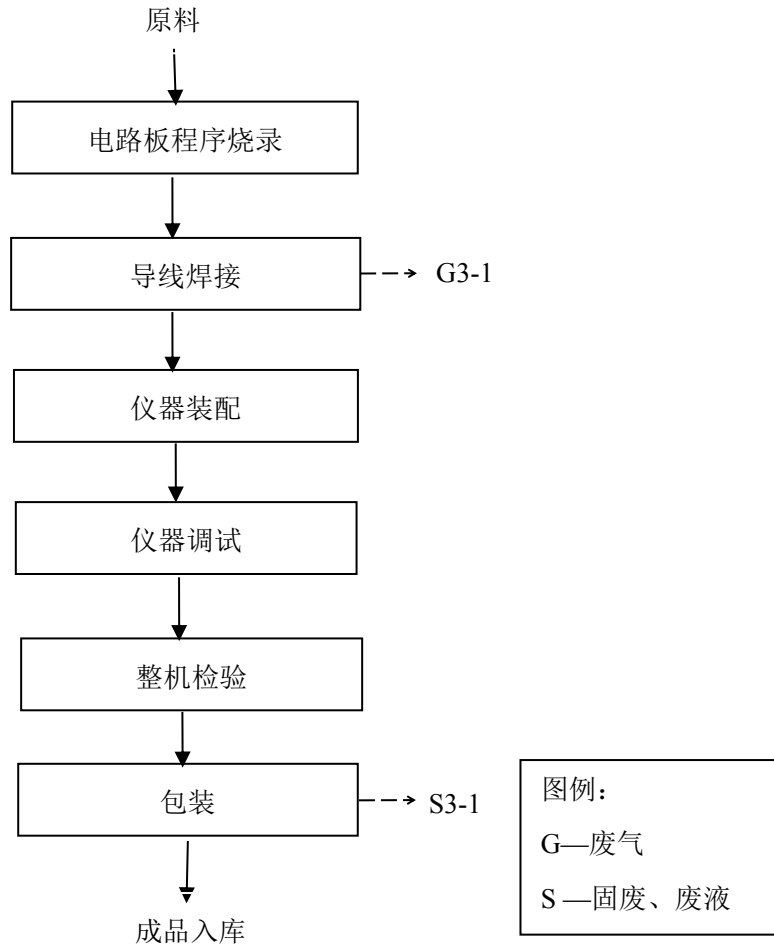


图 5-3 医疗器械流程示意图

工艺流程说明：

医疗器械生产项目主要包括：PBT-X4 型生物芯片识别仪、PBT-JS01 金标免疫分析仪和 PBT-YS01 荧光免疫分析仪。该生产线主要是仪器的组装，不涉及零件的生产。三种医疗器械的生产工艺相似，主要区别在生产过程中使用的原材料、配件品种不同。

(1) 原料检验：对原物料进行检验，合格品入库，不合格品返回供应商。

(2) 电路板程序烧录：利用编程器，将对应的程序转入仪器电路板中，该工序无污染物产生。

(3) 导线焊接：用电烙铁利用焊条将导线和端子焊接。该工序的焊接过程会产生焊

接烟气（G3-1）。

（4）仪器装配：将医疗仪器的各部件组装在一起，该工序无污染物产生。

（5）仪器调试：对医疗仪器进行功能和性能调试，该工序无污染物产生。

（6）整机检验：对医疗仪器进行整机检验，检验其是否符合出厂要求，该工序无污染物产生。

（7）包装：检验合格后的医疗仪器进行包装，检验不合格的医疗仪器会当报废品送至厂家处理，该工序会产生报废品（S3-1）。

（8）入库：包装完成，成品入库。

主要污染工序:

1、废气

本项目废气主要产生于生物芯片生产线的盐酸挥发产生废气（G1-1）、试纸条生产线甲醇挥发产生废气（G2-1）及医疗器械生产线的导线焊接产生废气（G3-1）。

（1） 盐酸挥发废气（G1-1）

本项目中的生物芯片生产线在配制溶液的过程中挥发性原料主要为浓盐酸挥发产生废气。本项目盐酸年耗量为 0.589kg/a。结合实际工程经验及相关资料，浓盐酸的挥发率为 5%左右，即氯化氢产生量及产生速率分别为 0.00003t/a、0.0000125kg/h。由于浓盐酸产生的 HCl 废气量较小，故采用车间通风无组织排放。

（2） 甲醇挥发废气（G2-1）

本项目中的试纸条生产线在配制溶液的过程中甲醇挥发会产生废气。本项目甲醇年耗量为 0.396kg/a。结合实际工程经验及相关资料，甲醇的挥发率为 10%左右，即甲醇挥发产生量及产生速率分别为 0.00004t/a、0.0000167kg/h。由于甲醇挥发产生的废气量较小，故采用车间通风无组织排放。

（3） 导线焊接废气（G3-1）

用电烙铁利用焊丝将导线和端子焊接。该工序的焊接过程会产生焊接烟气（G3-1）。焊接过程发尘量见表 5-2。

表 5-1 焊丝的发尘量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘量 (g/kg)
电烙铁焊接	焊丝	100-200	2-5

本项目焊丝使用量为 0.5kg/a，焊接工作时间约 600h/a 该工序施焊时发尘量取 200mg/min，焊接材料发尘量取 5g/kg，则导线焊接产生烟尘产生量及产生速率分别为 0.00072t/a、0.003kg/h。由于焊接烟气产生量较小，故采用车间通风无组织排放。

技改后全厂无组织废气排放情况见表 5-2。

表 5-2 搬迁后全厂大气污染物无组织排放情况表

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放速率* (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
二楼生产车	氯化氢	0.000030	1.25×10 ⁻⁵	2040	10

间	甲醇废气	0.00004	1.67×10^{-5}	2040	10
三楼生产车间	焊接烟气	0.0072	0.003	2040	15

注*：注焊接年工作 600h。

2、废水

本项目总用水量为 6505t/a，其中生产用水 2365t/a、职工生活用水 4140t/a，均来自市政自来水管网。

(1) 生产废水

生产用水主要来自市政自来水管网，依据现有生产经验可知配制溶液用水量 1795t/a、清洗仪器用水量 210t/a 及清洗车间用水量 360t/a，总用水量 2365t/a。

①溶液溢出废水

本项目配制溶液过程中会产生溢出废水，结合相关工程经验和配制的溶液量可知，产生的溶液溢出废水为 0.5t。污染物主要为 COD450mg/L、SS350mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 6mg/L。

②清洗仪器废水

本项目生产过程中需对仪器设备定期清洗。根据企业现有生产经验可知，每天清洗 2 次，每次清洗用水量约为 0.35t，年清洗天数为 300 天，则清洗用水量为 210t/a，产污系数按 0.85 计，则清洗废水量为 178.5t/a。污染物主要为 COD400mg/L、SS325mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 5mg/L。

③清洗车间废水

本项目生产过程中需对生产车间定期清洗。根据企业现有生产经验可知，每天清洗 2 次，每次清洗用水量约为 0.6t，年清洗天数为 300 天，则清洗用水量为 360t/a，产污系数按 0.8 计，则清洗废水量为 280t/a。污染物主要为 COD350mg/L、SS300mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 4mg/L。

(2) 生活用水

搬迁项目职工定员 138 人，根据江苏省公共用水定额每人每天的用水量按照 100L 计算，年工作天数 300 天，因此搬迁项目职工生活用水量为 4140t/a。产污系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量为 3312t/a，主要污染物及浓度分别为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 4mg/L。

上述生产废水及生活污水统一标准接管进入工业园区污水处理站预处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准后,排入桥林经济开发区污水处理厂处理。

搬迁项目用排水平衡见图 5-4。

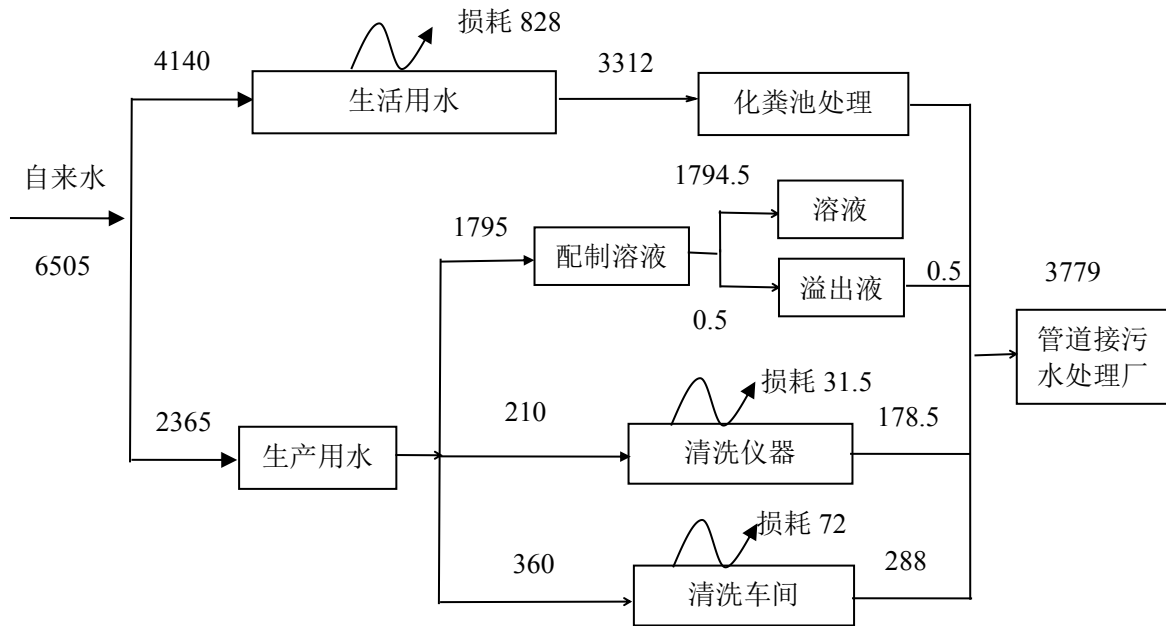


图 5-4 搬迁项目用排水平衡图 (单位: t/a)

3、固废

(1) 一般固废

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)对工程分析产生的固废进行鉴别。本项目固废主要产生于生物芯片生产线的点样操作中生物芯片反应板使用报废后产生固废(S1-1),废弃抗体蛋白芯片(S1-2),生物芯片成型切割工序产生的边角料(S1-3);制备试剂的配液操作会产生大量沉积颗粒(S1-4)。试纸条生产线的喷金划线操作中溶液滴加到样品垫溢出产生废液(S2-1);切割工序产生的PVC边角料(S2-2)。医疗器械生产线包装工序中的不合格产品即产生固废(S3-1)。

①废生物芯片反应板

根据企业实际生产经验,本项目废弃生物芯片反应板产量为 144t/a。

②成型切割的边角料

1	废生物芯片反应板	生物芯片生产线中点样	固态	塑料	144	√	-	《固体废物鉴别标准》
2	成型切割的边角料	生物芯片生产线中成型切割	固态	塑料	0.6	√	-	
3	沉积颗粒	生物芯片生产线中试剂配液	固态	蛋白吸附颗粒物	0.0026	√	-	
4	喷金划线溶液溢出废液	试纸条生产线中喷金划线	液态	生物放大试剂及辅助试剂	0.5	√	-	
5	PVC 切割边角料	试纸条生产线中切割	固态	PVC 大卡	0.024	√	-	
6	废医疗器械	医疗器械生产线中包装	固态	金属	0.04	√	-	
7	生活垃圾	办公、生活	半固态	废纸等	41.4	√	-	

搬迁项目固体废物产生情况汇总见表 5-4。

表 5-4 搬迁项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（吨/年）
1	废生物芯片反应板	一般工业废物	生物芯片生产线中点样	固态	塑料	-	-	99	-	144
2	成型切割的边角料		生物芯片生产线中成型切割	固态	塑料	-	-	99	-	0.6
3	沉积颗粒		生物芯片生产线中试剂配液	固态	蛋白吸附颗粒物	-	-	99	-	0.0026
4	喷金划线溶液溢出废液		试纸条生产线中喷金划线	液态	生物放大试剂及辅助试剂	-	-	-	-	0.5
5	PVC 切割边角料		试纸条生产线中切割	固态	PVC 大卡	-	-	-	-	0.024
6	废医疗器械		医疗器械生产线中包装	固态	金属	-	-	-	-	0.04

7	废弃抗体蛋白芯片	危险废物	生物线片生产线中点样	固态	塑料	-	T	HW01	831-001-01	0.108
8	生活垃圾	一般固废	办公、生活	半固态	废纸等	-	-	99	-	41.4

表 5-5 搬迁项目危险废物产生及处置情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
废弃抗体蛋白芯片	HW01	831-001-01	0.108	生物线片生产线中点样	固态	塑料	蛋白	一个月	T	密闭塑料桶贮存于厂区危废仓库，交由资质单位处置

4、噪声

本项目噪声设备主要是切割机和斩切机的使用。单台噪声设备的噪声值为 75~85dB (A)，搬迁项目主要高噪声设备见表 5-6。

表 5-6 搬迁项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	单台等效声级 (dB (A))	所在车间 (工段) 名称	距最近厂界位置 (m)	治理措施	降噪效果 (dB (A))
1	磁力搅拌器	12	85	2 楼车间	S, 10	厂房隔声、设备安装减振底座，合理布局，合理安排工作时间	20
2	斩切机	2	85		S, 10		20

六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放 去向
大气 污染物	生物芯 片生产 线	氯化 氢	无组织	0.00003	无组织	1.25×10^{-5}	0.00003	大气 环境
	试纸条 生产线	甲醇 挥发分	无组织	0.00004	无组织	1.67×10^{-5}	0.00004	
	医疗器 械生产 线	焊接 烟气	无组织	0.0072	无组织	0.003	0.0072	
水 污染 物	污染物名称		废水量 (t/a)	产生浓 度 (mg/l)	产生量 (t/a)	排放 浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	排放 去向
	生活污 水	COD	3312	400	1.365	320	1.093	桥林 工业 园污 水处 理厂
		SS		200	0.828	160	0.663	
		氨氮		25	0.103	25	0.083	
		总磷		4	0.017	4	0.013	
	溶液 溢出 废水	COD	0.5	450	0.000225	450	0.000225	
		SS		350	0.000175	350	0.000175	
		氨氮		35	0.0000175	35	0.0000175	
		总磷		6	0.000006	6	0.000006	
	生产 废水 仪器 清洗 废水	COD	210	400	0.084	340	0.0714	
		SS		325	0.06825	276.25	0.058	
		氨氮		30	0.0063	25.5	0.0054	
		总磷		5	0.001	4.25	0.0009	
	车间 清洗 废水	COD	360	350	0.126	280	0.1008	
		SS		300	0.108	240	0.0864	
		氨氮		25	0.009	20	0.0072	
总磷		4		0.0014	3.2	0.0012		
固 体 废 物	类别		产生量 (t/a)	处理处 置量 (t/a)	综合利 用量(t/a)	外排量 (t/a)	备注	
	废生物芯片反应板		144	144	144	0	外售	
	成形切割的边角料		0.6	0.6	0.6	0	外售	

	沉积颗粒	0.0026	0.0026	0	0	有资质单位处置
	喷金划线溶液溢出废液	0.5	0.5	0	0	有资质单位处置
	PVC 切割边角料	0.02	0.02	0.02	0	外售
	废医疗器械	0.04	0.04	0.04	0	外售
	生活垃圾	41.4	41.4	0	0	环卫清运
	废弃抗体蛋白芯片	0.108	0.108	0	0	有资质单位处置
噪声	<p>搬迁项目主要高噪声设备为磁力搅拌器、斩切机，单台噪声设备的噪声值为75~85dB（A），经采取基础减振措施，并经墙体隔声及空间距离的衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准。</p>					
<p>主要生态影响（不够时可附另页）： 无。</p>						

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

搬迁项目购置已建标准厂房，装修后进行生产，施工期只进行简单的设备安装，且施工期较短，工程量不大，对周围环境影响较小。

运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目废气主要产生于生物芯片生产线的盐酸挥发产生废气（G1-1）、试纸条生产线甲醇挥发产生废气（G2-1）及医疗器械生产线的导线焊接产生废气（G3-1）。本项目中的废气由于产生量比较小，所以全部利用车间通风排出。车间废气排放情况为 HCl0.000030t/a、甲醇挥发废气 0.00004t/a、焊接烟气 0.0072t/a。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式对建设项目产生的无组织氯化氢、甲醇及焊机烟气的影响程度进行预测。

主要预测内容如下：

- a. 下风向污染物预测浓度及占标率；
- b. 下风向最大落地浓度、浓度占标率及距源距离。

污染源强参数见表 7-3。

表 7-1 面源污染源强参数

污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
生物芯片生产车间	HCl	0.000030	1.25×10^{-5}	60	34	10
试纸条生产车间	甲醇	0.00004	1.67×10^{-5}	60	34	10
医疗器械生产线	焊接烟气	0.0072	0.003	60	34	15

根据估算模式估算，建设项目无组织氯化氢和甲醇浓度分布情况见表 7-4。

表 7-2 建设项目污染物落地浓度随距离分布情况

HCl	甲醇	焊接烟气	

距源中心 下风向距 离 D (m)	下风向预 测浓度 (mg/m ³)	占标 率 (%)	距源中心 下风向距 离 D (m)	下风向预 测浓度 (mg/m ³)	占标 率 (%)	距源中心 下风向距 离 D (m)	下风向预 测浓度 (mg/m ³)	占标 率 (%)
10	4.727E-7	0.01	10	6.316E-7	0.00	10	2.255E-5	0.01
100	3.457E-6	0.01	100	4.618E-6	0.00	100	0.0009234	0.21
100	3.457E-6	0.01	100	4.618E-6	0.00	100	0.0009234	0.21
114	3.565E-6	0.01	114	4.763E-6	0.00	162	0.001019	0.23
200	3.448E-6	0.01	200	4.607E-6	0.00	200	0.0009533	0.21
300	3.304E-6	0.01	300	4.415E-6	0.00	300	0.0009224	0.20
400	3.177E-6	0.01	400	4.244E-6	0.00	400	0.0008034	0.18
500	3.127E-6	0.01	500	4.177E-6	0.00	500	0.000753	0.17
600	2.844E-6	0.01	600	3.8E-6	0.00	600	0.0006724	0.15
700	2.516E-6	0.00	700	3.361E-6	0.00	700	0.0006858	0.15
800	2.216E-6	0.00	800	2.96E-6	0.00	800	0.0006601	0.15
900	1.955E-6	0.00	900	2.612E-6	0.00	900	0.0006216	0.14
1000	1.736E-6	0.00	1000	2.319E-6	0.00	1000	0.00058	0.13
1100	1.551E-6	0.00	1100	2.072E-6	0.00	1100	0.0005377	0.12
1200	1.396E-6	0.00	1200	1.865E-6	0.00	1200	0.0004986	0.11
1300	1.264E-6	0.00	1300	1.689E-6	0.00	1300	0.0004627	0.10
1400	1.149E-6	0.00	1400	1.535E-6	0.00	1400	0.0004293	0.10
1500	1.05E-6	0.00	1500	1.403E-6	0.00	1500	0.0003993	0.09
1600	9.643E-7	0.00	1600	1.288E-6	0.00	1600	0.0003722	0.08
1700	8.895E-7	0.00	1700	1.188E-6	0.00	1700	0.0003479	0.08
1800	8.234E-7	0.00	1800	1.1E-6	0.00	1800	0.0003257	0.07
1900	7.645E-7	0.00	1900	1.021E-6	0.00	1900	0.0003055	0.07
2000	7.123E-7	0.00	2000	9.516E-7	0.00	2000	0.0002872	0.06
2100	6.677E-7	0.00	2100	8.92E-7	0.00	2100	0.0002711	0.06
2200	6.278E-7	0.00	2200	8.387E-7	0.00	2200	0.0002565	0.06
2300	5.918E-7	0.00	2300	7.906E-7	0.00	2300	0.0002432	0.05
2400	5.591E-7	0.00	2400	7.47E-7	0.00	2400	0.0002309	0.05
2500	5.295E-7	0.01	2500	7.074E-7	0.00	2500	0.0002197	0.05
下风向最 大浓度 (114m 处)	3.565E-6	0.01	下风向最 大浓度 (114m 处)	4.763E-6	0.00	下风向最 大浓度 (162m 处)	0.001019	0.23

预测结果表明，项目氯化氢下风向最大浓度及最大占标率分别为 0.00000357mg/m³、0.01%，最大落地浓度在下风向 114m 处；甲醇下风向最大浓度及最大占标率分别为 0.00000476mg/m³、0.00%，最大落地浓度在下风向 114m 处。焊接烟气下风向最大浓度及最大占标率分别为 0.001019mg/m³、0.23%，最大落地浓度在下风向 114m 处。污染物最大浓度和占标率均较小，对周围环境影响较小。

(3) 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的大气环境防护距离计算模式（Screen3）来预测，计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域，计算结果详见表 7-5。

表 7-3 无组织废气大气防护距离计算一览表

污染物	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	评价标准 (mg/m ³)	计算结果
HCl	0.0000125	60	34	10	0.05	无超标点
甲醇	0.0000167	60	34	10	0.08	无超标点
焊接烟气	0.0072	60	34	15	0.45	无超标点

由计算可知，本项目无需设置大气环境防护距离。

(4) 卫生防护距离

参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中卫生防护距离计算。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

L——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S(m²)计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）表 5 中查取；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

南京市长期平均风速为 3.6 米/秒，A、B、C、D 值得选取见表 7-6。

表 7-4 卫生防护距离计算系数

计算系数	年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

卫生防护距离计算系数：A=470；B=0.021；C=1.85；D=0.84。

卫生防护距离计算结果见表 7-7。

表 7-5 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	卫生防护距离计算值 m	最终设定卫生防护距离 m
生物芯片生产车间	HCl	0.0000125	2040	0.004	50
试纸条生产车间	甲醇	0.0000167	2040	0.003	50
医疗器械生产车间	焊接烟气	0.0072	2040	0.004	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)的有关规定，项目所在地有三种废气产生，结合实际，确定技改后搬迁项目生产区边界外 100m 范围包络线。在此范围内主要为工业企业，无居民点、学校、医院等环境敏感目标，以后亦不得在此范围内新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。因此，搬迁项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。因此建设项目全厂废气无组织排放对周围大气环境影响可以得到控制。

2、水环境影响分析

本本项目排水实行“雨污分流、清污分流”制。生活污水 3312t/a 化粪池处理与生产废水 467t/a 混合后排水水质符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准接管桥林经济开发区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，尾水排入石碛河。雨水经雨水管网收集后就近排入水体。

化粪池是处理粪便并加以沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后做为污泥被清掏。生活污水 B/C 值比较高，可生化性好。类比同类资料分析，化粪池对于 COD

的处理效率约 20%，对 SS 的去除率约 20%。本项目依托租赁方已建化粪池，可满足要求。

桥林工业园污水处理厂位于南京市浦口区，污水处理厂一期工程规模为 50000m³/d，主要建设厂区工程及回用水系统，经该污水处理厂处理后水质能达到排放要求。桥林经济开发区污水处理厂工艺流程见图 7-1。

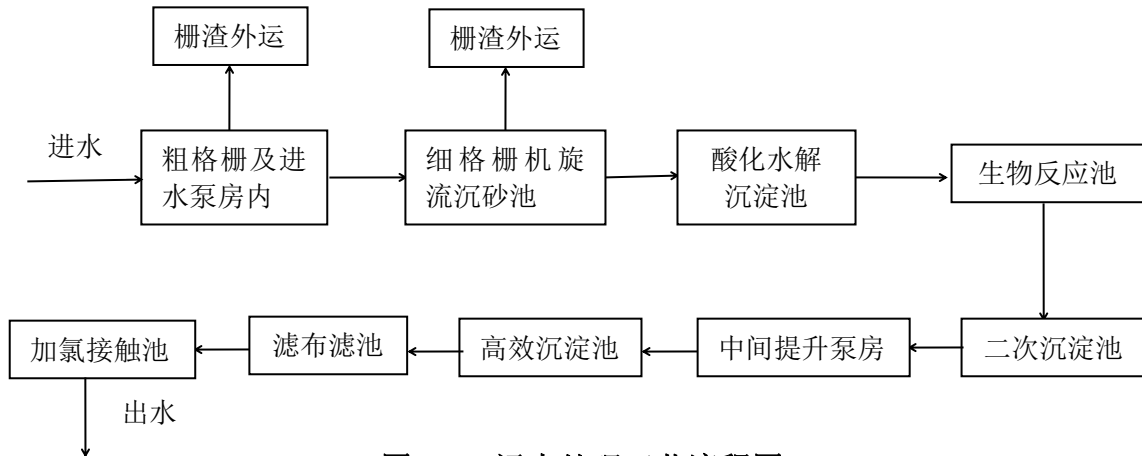


图 7-1 污水处理工艺流程图

桥林经济开发区污水处理厂处理能力 50000m³/d，本项目污水排放量为 3779t/a（12.597m³/d），在污水处理厂的处理能力范围内；本项目经化粪池预处理的生活污水可达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，满足桥林经济开发区污水处理厂接管要求，对污水处理厂的正常运行影响较小；且本项目所在区域污水管网已铺设到位，生活污水通过工业园区规范化污水接管口可接入区域污水管网。因此本项目废水接管排入桥林经济开发区污水处理厂集中处理是可行的，达标尾水排入石碛河，对周围水环境影响较小。

3、声环境影响分析

搬迁项目主要高噪声设备为磁力搅拌器和斩切机，单台噪声设备的噪声值为 75~85dB（A），经采取基础减振措施，并经墙体隔声及空间距离的衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{p(r)}$ — 距声源 r 处的 A 声级，dB (A) ；

$L_{p(r_0)}$ — 参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A) ；

r — 声源到预测点的距离，m；

r_0 — 参考位置到声源的距离，m；

若已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级 (L_{AW})，且声源处于半自由声场时，上式简化成：

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{Tp} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right]$$

厂界声源预测结果详见表 7-6；

表 7-6 噪声预测评价结果（单位：dB (A)）

测点编号与测点位置	贡献值	执行标准		是否达标	
		昼	夜	昼	夜
东南厂界	42.3	65	55	达标	达标
西南厂界	44.5	65	55	达标	达标
东北厂界	43.2	65	55	达标	达标
西北厂界	42.6	65	55	达标	达标

本项目选用噪声低、震动小的设备，对强噪声设备，在支架下面安装减震设施；部分高噪声设备等，添加吸声板、隔声防护装置，再经过厂房隔声及距离减震后，项目厂界噪声值较小。根据上表噪声预测可知，项目厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，因此对周边声环境影响不大。

4、固体废物环境影响分析

搬迁项目产生的废弃抗体蛋白芯片（HW01）委托有资质单位安全处置；废生物芯片反应板、成型切割的边角料、PVC切割边角料和废医疗器械都将外售综合处置；沉积颗粒和喷金划线溶液溢出废液运输至园区固废处理厂处置；生活垃圾由环卫清运。搬迁项目固废利用处置方式见表7-7。

表 7-7 搬迁项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位
1	废生物芯片反应板	生物芯片生产线中点样	一般工业废物	99	-	144	外售	-
2	成形切割的边角料	生物芯片生产线中成型切割		99	-	0.6	外售	-
3	沉积颗粒	生物芯片生产线中试剂配液		99	-	0.0026	有资质单位处理	-
4	喷金划线溶液溢出废液	试纸条生产线中喷金划线		99	-	0.5	有资质单位处理	有资质单位
5	PVC切割边角料	试纸条生产线中切割		99	-	0.02	外售	-
6	废医疗器械	医疗器械生产线中包装		99	-	0.04	外售	-
7	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	99	-	41.4	环卫清运	环卫部门
8	废弃抗体蛋白芯片	生物芯片生产线中点样	危险废物	HW01	831-001-01	0.108	危废处理厂	有资质单位

表 7-8 搬迁项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险品仓库	废弃抗体蛋白芯片	HW01	831-001-01	车间内	48m ²	密闭胶桶贮存	0.5t	3个月

厂区内设置 5m² 的危废堆场，危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求设置，要求做到以下几点：

（1）废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置

警示标志；

(2) 废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

(3) 废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

(4) 废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

搬迁项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。因此，搬迁项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	生物芯片生 产线	氯化氢	车间通风	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表2 标准
	试纸条生产 线	甲醇	车间通风	
	医疗器械生 产线	焊接烟气	车间通风	
水污染 物	生活污水	COD SS 氨氮 总磷	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-96)表4中三级 标准及《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中 B等级标准
	生产废水	溶液溢出废水	接园区污水处 理厂	
		清洗仪器废水		
清洗车间废水				
电力辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固体废 物	生物芯片生 产线	废生物芯片 反应板	外售	有效处置
		成型切割的 边角料	外售	
		沉积颗粒	固废处理厂	
		废弃抗体蛋 白芯片	危废处理厂	
	试纸条生产 线	喷金划线溶 液溢出废液	固废处理厂	
		PVC切割边 角料	外售	
	医疗器械生 产线	废医疗器械	外售	
办公	生活垃圾	环卫清运		
噪声	<p>搬迁项目主要高噪声设备为磁力搅拌器和斩切机,单台噪声设备的噪声值为75~85dB(A),经采取基础减振措施,并经墙体隔声及空间距离的衰减后,厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准。</p>			

其它	无
生态保护措施及预期效果： 无	

环保“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，搬迁项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

搬迁项目“三同时”验收一览表如下。

表 8-1 搬迁项目环保“三同时”验收一览表

项目名称	新建年产高效微电机、风机 120 万台的生产线项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	二楼生产车间	氯化氢	车间通风	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	0	与建设项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行
		甲醇废气				
		焊接烟气				
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池, 1 座, 6m ³	COD、SS 处理效率 20%，达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	依托园区现有	
	生产废水	溶液溢液	园区污水处理厂, 50000m ³ /d			
		清洗仪器废水			清洗车间废水	
噪声	生产车间	—	建筑墙体隔声、安装减振底座、距离衰减等	降噪量 20dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	5	
固废	生产过程	危险固废	危险固废堆场 5m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单要求	2	
		一般工业固废	一般固废堆场 25m ²	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单要求	1	
绿化	依托周边现有			—	依托园区现有	
环境管理（机构、监测能力等）	专职管理人员			—	—	
清污分流、排污口规范化设置	雨、污水接管口			符合环保要求	依托园区现有 依托园	

		区现有
“以新带老”措施	无	—
总量平衡具体方案	<p>搬迁项目无组织大气污染物排放总量为氯化氢 0.000030t/a、甲醇 0.00004t/a、焊接烟气 0.0072t/a，仅作为考核量；水污染物的接管考核总量为：生产废水量 570.5t/a。其中溶液溢出废水总量 0.5t/a，COD 0.000225t/a、SS 0.000175t/a、氨氮 0.0000175t/a、总磷 0.000006t/a，纳入桥林工业园处理厂总量范围内，最终排入外环境的量为：废水总量 0.5t/a，COD 0.000225t/a、SS 0.000175t/a、氨氮 0.0000175t/a、总磷 0.000006t/a；其中清洗仪器废水 210t/a，COD 0.084t/a、SS0.0683t/a、氨氮 0.0063t/a、总磷 0.001t/a，纳入桥林工业园处理厂总量范围内，最终排入外环境的量为：废水总量 178.5t/a，COD0.0714t/a、SS 0.058t/a、氨氮 0.0054t/a、总磷 0.0009t/a；其中清洗车间废水 360t/a，COD 0.126t/a、SS0.108t/a、氨氮 0.009t/a、总磷 0.0014t/a，纳入桥林工业园处理厂总量范围内，最终排入外环境的量为：废水总量 288t/a，COD0.1008t/a、SS 0.0864t/a、氨氮 0.0072t/a、总磷 0.0012t/a。生活废水量 4140t/a，COD 1.365t/a、SS 0.828t/a、氨氮 0.103t/a、总磷 0.017t/a，纳入桥林工业园处理厂总量范围内，最终排入外环境的量为 3312t/a，COD 1.093t/a、SS 0.663t/a、氨氮 0.083t/a、总磷 0.013t/a。固废均得到有效处置。</p>	—
区域解决问题	—	—
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）	<p>搬迁项目不设置大气环境防护距离，设置厂界 50m 范围为卫生防护距离，该范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，满足卫生防护距离的要求。</p>	—
环保投资合计		8

营运期环境管理与环境监测

搬迁项目建设时要保证环保投资落实到位，实现“三同时”。

针对搬迁项目，建设单位应建立大气环境、水环境、噪声环境等监测数据文件，并定期进行监测(可委托环境监测站进行)，以了解项目污染物排放和环境质量状况。

对搬迁项目的污染源（废气、废水、噪声）情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期或不定期的监测：

大气环境：在二楼、三楼的生产车间、厂界外四周布设大气采样监测点，每年监测一次。厂界浓度监测项目为 HCl、甲醇、锡及其化合物。

水环境：在污水接管口设水采样监测断面，每年监测一次，监测项目为 COD、氨氮。

噪声：对主要生产设备及厂界噪声进行监测，每年监测一次，分昼间和夜间进行测量。

九、结论和建议

一、结论

1、项目概况

南京大渊生物技术工程有限责任公司是一家外商独资的高新技术企业，成立于1994年8月，原厂址座落于江苏省南京市浦口经济开发区天浦路5号，占地面积47565.7m²。公司生产车间主要有3条生产线，分别是生物芯片生产线、试纸条生产线和医疗器械生产线。由于原厂址不符合相关环保要求，且未通过环保主管部门验收，公司拟搬迁至江苏省南京市浦口区桥林工业园内，具体位置位于兰花路19号，占地面积2664m²。

技改后生产车间仍设置三条生产线，分别包括年产量100万人份的体外诊断试剂生产线（生物芯片生产线年产80万人份，试纸条生产线年产20万人份），年产量500台的医疗设备生产线。搬迁项目不设置食堂、员工宿舍等，员工午餐依托于周边食堂。

2、项目符合产业政策要求

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（国家发展和改革委员会令9号）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令21号）中限制类或淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，因此视为符合国家与地方产业政策。本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》以及《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止用地项目。本项目属于《外商投资指导目录（2017版）》中的外商投资类型，是新型诊断试剂的开发及发展的鼓励类。该项目已通过备案，其项目号为2018-320111-27-03-631840，并准予开展有关工作。

综上所述，本项目建设符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。

3、项目选址可行、与规划相符

搬迁项目位于江苏省南京市浦口区兰花路19号，主要主要有3条生产线，分别是生物芯片生产线、试纸条生产线和医疗器械生产线，根据项目购置土地证及浦口区总体规划图，项目所在地为工业用地，因此，项目建设符合经济开发区规划要求。

根据《南京江北新区桥林新城区域规划（2015-2030）》，规划范围东至长江岸线、南至规划锦文路过江通道、西至规划桥星、北至规划新星大道，规划范围总面积约86km²。功能定位为江北新区向西南辐射的次区域中心，依托七坝港区和交通区位优势发展成为以先进制造业和港口物流为特色的现代化滨江新城，主要设定为工业用地。新城空间布局为规划形成“一带、三片、多单元”的新城空间结构。

建设项目位于浦口区桥林工业园区规划范围内，主要从事生物芯片、试纸条及医疗器械生产，属于工业用地。因此，建设项目与浦口区桥林新城区域规划是相符的。通过对本项目的预测分析，项目建成后对周边环境的影响较小，不会降低项目区域的环境功能区划，项目选址是合理的。

4、项目符合其他相关政策

项目与所在地相关生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单均相符，与《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知相符。

5、环境质量现状

根据《2017年南京市环境状况公报》，本项目评价区域环境空气质量总体较好，二氧化硫年均值优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；可吸入颗粒物、细颗粒物、二氧化氮年均值均劣于国家二级标准；石碛河水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；项目所在地各监测点昼、夜间的环境噪声均能够满足功能区划的《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

6、达标排放与影响分析

（1）废气

本项目产生的氯化氢、甲醇挥发分和焊接烟气年排放量都很小，故都采用车间通风处理即可。经计算，技改后全厂不设置大气环境保护距离，不设置大气环境保护距离，设置厂界100m范围为卫生防护距离，该范围内无环境敏感目标，搬迁项目无组织排放废气对周围的大气环境影响较小。企业必须严格做好废气收集处理工作，

做到达标排放，不得扰民。

(2) 废水

本项目排水实行“雨污分流、清污分流”制。生活污水 3312t/a 化粪池处理与生产废水 467t/a 混合后排水水质符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准接管桥林经济开发区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，尾水排入石碛河。雨水经雨水管网收集后就近排入水体。

(3) 噪声

搬迁项目主要高噪声设备为磁力搅拌机和斩切机，单台噪声设备的噪声值为 75~85dB(A)，经采取基础减振措施，并经墙体隔声及空间距离的衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准，项目噪声对周围环境影响较小。

(4) 固废

搬迁项目产生的废弃抗体蛋白芯片(HW01)委托有资质单位安全处置；废生物芯片反应板、成型切割的边角料、PVC切割边角料和废医疗器械都将外售综合处置；沉积颗粒和喷金划线溶液溢出废液运输至园区固废处理厂处置；生活垃圾由环卫清运。通过上述措施处理后，搬迁项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，固废处置措施方案可行，对周围环境影响较小。

7、总量控制

搬迁项目无组织大气污染物排放总量为氯化氢 0.000030t/a、甲醇 0.00004t/a、焊接烟气 0.0072t/a，仅作为考核量；水污染物的接管考核总量为：生产废水量 570.5t/a。其中溶液溢出废水总量 0.5t/a，COD 0.000225t/a、SS 0.000175t/a、氨氮 0.0000175t/a、总磷 0.000006t/a，纳入桥林工业园处理厂总量范围内，最终排入外环境的量为：废水总量 0.5t/a，COD 0.000225t/a、SS 0.000175t/a、氨氮 0.0000175t/a、总磷 0.000006t/a；其中清洗仪器废水 210t/a，COD 0.084t/a、SS 0.0683t/a、氨氮 0.0063t/a、总磷 0.001t/a，纳入桥林工业园处理厂总量范围内，最终排入外环境的量为：废水总量 178.5t/a，COD 0.0714t/a、SS 0.058t/a、氨氮 0.0054t/a、总磷 0.0009t/a；其中清洗车间废水 360t/a，COD 0.126t/a、SS 0.108t/a、氨氮 0.009t/a、总磷 0.0014t/a，纳入桥林工业园处理厂总

量范围内，最终排入外环境的量为：废水总量 288t/a，COD0.1008t/a、SS 0.0864t/a、氨氮 0.0072t/a、总磷 0.0012t/a。生活废水量 4140t/a，COD 1.365t/a、SS 0.828t/a、氨氮 0.103t/a、总磷 0.017t/a，纳入桥林工业园处理厂总量范围内，最终排入外环境的量为 3312t/a，COD 1.093t/a、SS 0.663t/a、氨氮 0.083t/a、总磷 0.013t/a。固废均得到有效处置。

8、结论

综上所述，项目的建设符合国家产业政策，在正常运营期间，各污染物经有效治理后能达到国家规定的排放标准，不会给周围环境产生大的影响，项目对周围环境的影响是可以控制在环境保护许可的范围内，因此从环境保护的角度来看项目选址和建设是可行的。

上述结论是在南京大渊生物技术工程有限责任公司提供的经营范围、规模及相应的排污情况的基础上作出的评价结论，如果建设项目经营范围、规模和排污情况有所变化，南京大渊生物技术工程有限责任公司有限公司应按审批部门的要求另行申报审批。

二、建议与要求

- 1、加强环保设备的定期维护，要合理布局高噪声设备，加强车间通风；
- 2、加强工作人员安全教育，增强安全生产意识，提高保健待遇，增强体质；
- 3、加强厂内清扫，减少厂内扬尘产生；
- 4、项目如需扩大生产规模，需向当地审批部门重新申报。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

